

Partial English Translation of
Japanese Utility Model Laying-Open No. 58-88753

Title of the Invention: A Contact Structure of an Electromagnet Switch

Claim

(1) A contact structure of an electromagnet switch comprising a pair of terminal bolt type stationary contacts, wherein a chip that is a movable contact abutting portion is biased with respect to an axis core of a holding axle body, a portion attached in an over-hanging manner mutually inwards with respect to each other from the axle body.

Japan Patent Office
Utility Model Laying-Open Gazette

Utility Model Laying-Open No. 58-88753
Date of Laying-Open: June 16, 1983
International Class(es): H01H 50/54

(pages in all)

Title of the Invention: A Contact Structure of an Electromagnet Switch

Utility Model Appln. No. 56-184476
Filing Date: December 10, 1981
Inventor(s): Yoji NISHIMURA

Applicant(s): Mitsubishi Electric Corp.

(transliterated, therefore the
spelling might be incorrect)

⑤ Int. Cl.³
H 01 H 50/54

識別記号

庁内整理番号
7531—5G

⑬ 公開 昭和58年(1983)6月16日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 電磁スイッチの接点構造

⑯ 実 願 昭56—184476

⑰ 出 願 昭56(1981)12月10日

⑱ 考 案 者 西村洋二

姫路市千代田町840番地三菱電

機株式会社姫路製作所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目2

番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

- (1) 一対の端子ボルト型固定接点を有する電磁スイッチにおいて、可動接点当接部であるチップを、その保持軸体の軸心に対して偏心させ、一部を軸体から互いに内側方向へオーバハングした状態で装着したことを特徴とする電磁スイッチの接点構造。
- (2) チップは四角ボルトの凹溝に係着されている実用新案登録請求の範囲第1項記載の電磁スイッチの接点構造。
- (3) チップは四角ボルトと一体構成されてる実用

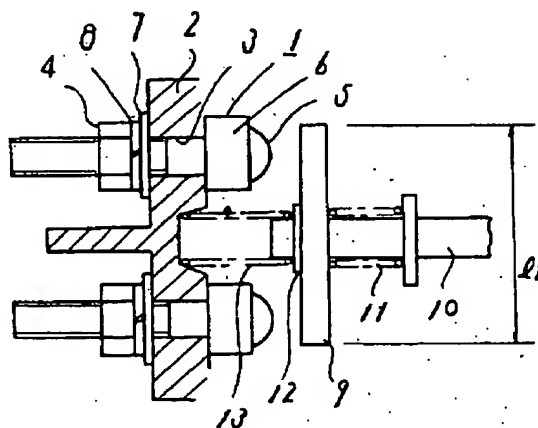
新案登録請求の範囲第1項記載の電磁スイッチの接点構造。

図面の簡単な説明

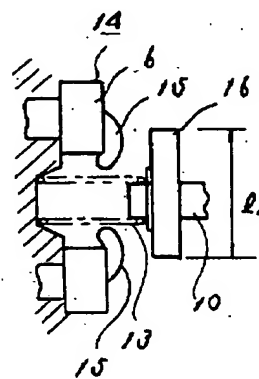
第1図は従来の電磁スイッチを示す構成図、第2図はその端子ボルト部分の断面図イと側面図ロ、第3図はこの考案の一実施例を示す要部の構成図、第4図はその端子ボルト部分の断面図イと側面図ロである。

図中、6は四角ボルト、14は固定接点、15はチップ、16は可動接点である。尚、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

第1図



第3図



公開実用 昭和 58— 88753

19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58—88753

51 Int. Cl.³
H 01 H 50 51

識別記号

庁内整理番号
7531 5G

43 公開 昭和58年(1983)6月16日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 電磁スイッチの接点構造

21 実 願 昭56- 184476
22 出 願 昭56(1981)12月10日
72 号 案 名 西村洋
姫路市千代田町840番地三菱電

71 出 願 人 機株式会社姫路製作所内
三菱電機株式会社
東京都千代田区丸の内2丁目2
番3号
74 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

明 細 書

1. 考案の名称

電磁スイッチの接点構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 一对の端子ボルト型固定接点を有する電磁スイッチにおいて、可動接点当接部であるチップを、その保持軸体の軸心に対して偏心させ、一部を軸体から互いに内側方向へオーバハングした状態で装着したことを特徴とする電磁スイッチの接点構造。

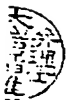
(2) チップは四角ボルトの凹溝に係着されている実用新案登録請求の範囲第1項記載の電磁スイッチの接点構造。

(3) チップは四角ボルトと一体構成されている実用新案登録請求の範囲第1項記載の電磁スイッチの接点構造。

8. 考案の詳細な説明

この考案は、電磁スイッチの接点構造の改良に関するものである。

従来、この種のものに第1図に示すものがあつ



(1)

実開58-88753

476

た。図において、(1)は一对の端子ボルトであり、樹脂モールド法で製造されたキャップ(2)の貫通穴(3)に六角ナット(4)で螺着され、チップ(5)とこのチップの保持軸体である四角ボルト(6)とで構成される。(7)(8)は上記螺着時装着される平ワッシャとスプリングワッシャである。(9)は電気銅板等の良導電部材で構成される可動接点であつて、電気絶縁部材で構成される可動接点軸(10)に支承される。(11)は可動接点(9)を付勢する接点バネ、(12)はこの付勢力を受圧する止め輪、(13)は可動接点を復帰付勢するコイルスプリングである。なお上記端子ボルト型固定接点(1)は第2図に示す如く、端子ボルト(6)の凹溝(6a)にチップ(5)が嵌着された構造を有している。

次に、上記構成の動作について説明する。可動接点軸(10)が図示しない可動鉄心に押圧付勢されて左動し、可動接点(9)が一对をなす固定接点に当接され、必要な接点閉回路が形成される。

従来装置は以上の如くであつて、固定接点を橋絡する可動接点が図示の如く l_1 なる長さを必要と

し、この間隔は固定接点の必要装着間隔で決定され、小型化が困難である等の欠点があつた。

この考案は、上述の欠点を解消する為になされたもので、固定接点上の可動接点当接部を保持ボルト軸心に対して偏心させるという簡単な構成にて解決したものである。

以下、この考案の一実施例を図について説明する。第8図、第4図において、04は一对をなす固定接点であつて、第1図の従来装置に示すと同様にキャップ(2)の貫通穴(8)に螺着される。05は四角ボルト(6)に図示の如くオーバハングして係着されたチップであつて、第4図に示す如く、四角ボルト(6)の軸心に対して互いに内側へ偏心した状態でオーバハングして装着されている。06は可動接点であつて、チップ05の偏心によつて図示の如く l_2 に長さ方向が短縮され、可動接点軸00に装着される。なおその他は上述の従来装置と同様であり、また動作も同様であるので説明を省略する。

上記の構成によれば、固定接点の装着位置を変更する事なく可動接点06が短縮でき、従来装置の

互換性を崩す事なく装置の材料費が節減できる効果を有する。

なお上述では四角ボルト(6)の凹溝(6a)にチップを埋設した場合について説明したが、これらを一体構成または溶接等で固着した場合であっても同様の効果を奏する。

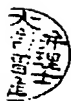
以上の様にこの考案によれば、四角ボルト頭部に電気接点チップを偏心してオーバハングする如く装着したので、装置の互換性を崩す事なく製造コストが節減でき、しかも軽量化し得るなど、すぐれた効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

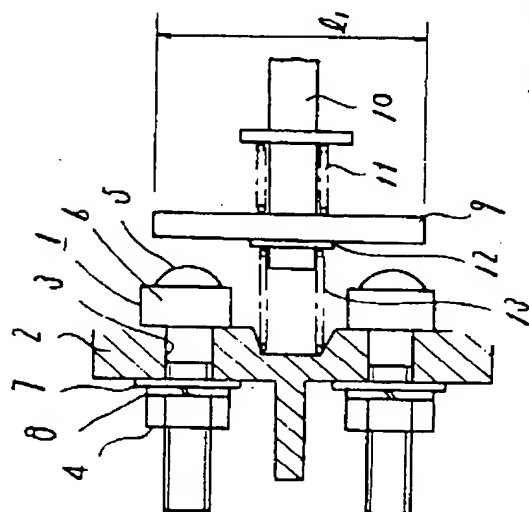
第1図は従来の電磁スイッチを示す構成図、第2図はその端子ボルト部分の断面図(イ)と側面図(ロ)、第3図はこの考案の一実施例を示す要部の構成図、第4図はその端子ボルト部分の断面図(イ)と側面図(ロ)である。

図中、(6)は四角ボルト、04は固定接点、05はチップ、06は可動接点である。

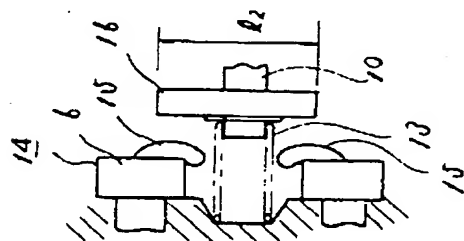
尚、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。



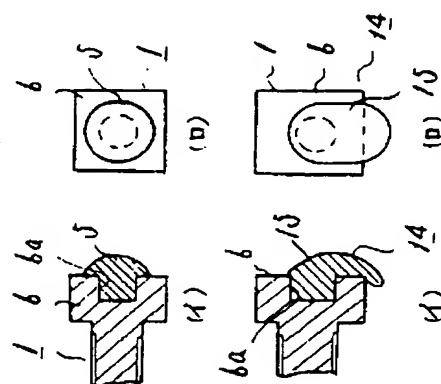
第 1 図



第 3 図



第 2 図



第 4 図